

Mesa redonda: Caminhos da Interdisciplinariedade

Data: 17/07/2017

Horário: 15h30 – 18h00

A NOVA CONVERGÊNCIA DO CONHECIMENTO

Esper A. Cavalheiro
UNIFESP

O termo “Convergência do Conhecimento” refere-se à combinação sinérgica dos principais campos da ciência e da tecnologia (C&T), principalmente daqueles cujos avanços estão ocorrendo em escala muito veloz, como é o caso da “nanociência e nanotecnologia”, da “biotecnologia e biomedicina”, incluindo a engenharia genética, da “tecnologia da informação”, incluindo a computação avançada e as comunicações, e da “ciência cognitiva”, incluindo a neurociência cognitiva.

Essa “Convergência” se apoia na unidade “nano” da matéria e na integração oriunda dessa escala. Avanços revolucionários nas interfaces entre áreas de C&T previamente separadas estão prontas para o desenvolvimento de novas estratégias que tragam respostas às principais questões humanas e soluções, até hoje impensáveis ou imaginadas apenas no campo da ficção científica.

A integração dos diferentes campos de C&T pode levar ao aprimoramento do desempenho humano – incluindo: maior eficiência do trabalho, aumento da capacidade cognitiva e sensorial, melhor criatividade individual ou grupal, avanço no desenvolvimento de tecnologias efetivas de comunicação, tais como a interação cérebro-cérebro, aperfeiçoamento das interfaces homem-máquina incluindo a engenharia neuromórfica, etc.

Mas quais as possíveis implicações éticas e sociais desses avanços? Que resultados esperar? Que estratégias educacionais serão necessárias para trabalhar nessa fronteira? A “Convergência do Conhecimento” pode dar origem a um novo “renascimento” ao incorporar a visão holística das novas tecnologias, os sistemas complexos matemáticos, e a compreensão “causa e efeito” do mundo físico e, assim, buscar compreender o universo desde a escala “nano” à escala “planetária”.